



Attorney Docket No.: 03416/LH

**IN THE UNITED STATES PATENT  
AND TRADEMARK OFFICE**

Applicant : Tatsuya SUZUKI  
Serial Number : 10/622,904  
Filed : 17 Jul 2003  
Art Unit : 2841

**SUBMISSION OF PRIORITY DOCUMENT(S)**

Commissioner of Patents  
Washington, D.C. 20231

Sir:

Enclosed are Certified Copy(ies); priority is claimed  
under 35 USC 119:

<u>Country</u>	<u>Application No.</u>	<u>Filing Date</u>
JAPAN	2002-212475	July 22, 2002
JAPAN	2003-161441	June 6 2003

Frishauf, Holtz, Goodman  
& Chick, P.C.  
767 Third Avenue - 25th Fl.  
New York, N.Y. 10017-2023  
TEL: (212) 319-4900  
FAX: (212) 319-5101  
LH/pob

**CERTIFICATE OF MAILING**

I hereby certify that this  
correspondence is being  
deposited with the United  
States Postal Service with  
sufficient postage as First  
Class mail in an envelope  
addressed to:  
Commissioner for Patents,  
P.O. Box 1450,  
Alexandria, VA 22313-1450 on the  
date noted below.

Dated: October 27, 2003

In the event that this Paper  
is late filed, and the  
necessary petition for  
extension of time is not filed  
concurrently herewith, please  
consider this as a Petition  
for the requisite extension of  
time, and to the extent not  
tendered by check attached  
hereto, authorization to  
charge the extension fee,  
or any other fee required  
in connection with this  
Paper, to Account No. 06-1378.

Respectfully submitted,

Leonard Holtz  
Reg.No. 22,974

日本国特許庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出願年月日  
Date of Application:

2002年 7月22日

出願番号  
Application Number:

特願2002-212475

[ ST.10/C ]:

[ JP 2002-212475 ]

出願人  
Applicant(s):

カシオ計算機株式会社

2003年 5月30日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

太田信一郎

出証番号 出証特2003-3037689

【書類名】 特許願

【整理番号】 01-1163-00

【提出日】 平成14年 7月22日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 12/00

【発明者】

【住所又は居所】 東京都羽村市栄町3丁目2番1号 カシオ計算機株式会社  
社羽村技術センター内

【氏名】 林 哲也

【特許出願人】

【識別番号】 000001443

【氏名又は名称】 カシオ計算機株式会社

【代理人】

【識別番号】 100088100

【弁理士】

【氏名又は名称】 三好 千明

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 003311

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9600667

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 画像管理システム及び画像管理方法、デジタルカメラ

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 撮影した画像をデジタル情報として記憶する画像記憶手段を備えたデジタルカメラと、このデジタルカメラと接続可能であるとともに、前記画像記憶手段に撮影に伴い記憶された画像を記憶する電子機器とからなる画像管理システムであって、

前記デジタルカメラは、

前記画像記憶手段に記憶されている画像に対してユーザーの要求に応じた処理を行う制御手段と、

この制御手段により前記処理が行われた画像に対応した画像に対する同一の処理の実行を要求する操作情報を前記電子機器に送信する送信手段と

を備え、

前記電子機器は、

前記デジタルカメラの送信手段から送られた操作情報を受信する受信手段と、

この受信手段により受信された操作情報の要求に応じて所定の画像に所定の処理を実行する連携制御手段と

を備えた

ことを特徴とする画像管理システム。

【請求項 2】 撮影した画像をデジタル情報として記憶する画像記憶手段を備えたデジタルカメラと、このデジタルカメラと接続可能であるとともに、前記画像記憶手段に撮影に伴い記憶された画像を記憶する電子機器とにおける画像管理方法であって、

前記デジタルカメラに、前記画像記憶手段に記憶されている画像に対してユーザーの要求に応じた処理を行ったとき、前記処理が行われた画像に対応した画像に対する同一の処理の実行を要求する操作情報を前記電子機器に送信させ、その操作情報を前記電子機器に受信させるとともに、前記電子機器に、受信した操作情報の要求に応じて所定の画像に所定の処理を実行させることを特徴とする画像管理方法。

【請求項 3】 撮影した画像をデジタル情報として記憶する画像記憶手段を備えたデジタルカメラにおいて、

前記画像記憶手段に記憶されている画像に対してユーザーの要求に応じた処理を行う制御手段と、

この制御手段により前記処理が行われた画像に対応した画像に対する同一の処理の実行を要求する操作情報を、前記画像記憶手段に撮影に伴い記憶された画像を記憶する電子機器に送信する送信手段と

を備えたことを特徴とするデジタルカメラ。

【請求項 4】 前記操作情報は、画像に対する前記制御手段によるユーザーの要求に応じた処理内容を特定するコマンド情報と、処理対象の画像に対応する画像を特定する画像識別情報とを含むことを特徴とする請求項 3 記載のデジタルカメラ。

【請求項 5】 前記電子機器を特定する送信先情報を記憶する記憶手段をさらに備え、前記送信手段は、この記憶手段に記憶されている送信先情報により特定される電子機器に前記操作情報を送信することを特徴とする請求項 3 又は 4 記載のデジタルカメラ。

【請求項 6】 所定のモードを設定するモード設定手段を備え、

前記送信手段は、このモード設定手段により所定のモードが設定されている場合に前記操作情報を電子機器に送信することを特徴とする請求項 3 乃至 5 のいずれかに記載のデジタルカメラ。

【請求項 7】 撮影した画像をデジタル情報として記憶する画像記憶手段を備えたデジタルカメラが有するコンピュータに、

前記画像記憶手段に記憶されている画像に対してユーザーの要求に応じた処理と、

当該処理が行われた画像に対応した画像に対する同一の処理の実行を要求する操作情報を、前記画像記憶手段に撮影に伴い記憶された画像を記憶する電子機器に送信させる処理と

を実行させるためのプログラム。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】

本発明は、デジタルカメラに保存されている元画像と、他の装置に転送された画像との整合性を確保する画像管理システム及び画像管理方法と、それを実現するデジタルカメラに関する。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】

近年、デジタルカメラにおいて撮影した画像の記録用に用いられている記録媒体、例えば着脱可能な各種のメモリ・カードにあっては、その記憶容量が数十ないし百メガバイト以上と大容量化が進んでいる。また、デジタルカメラの多くは、パーソナルコンピュータ（以下、P C）と有線または無線による接続が可能であり、ユーザーは上記記録媒体に記録された画像のデータ（画像ファイル）を適宜P Cへ転送することにより、撮影した画像を比較的大きなP Cのモニターに表示させたり、印刷したりといった利用ができる。

【 0 0 0 3 】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、デジタルカメラからP C等に記録画像を転送した後、カメラ側に元画像が残っている状態で、P C側で画像の消去やプロテクトの設定などを行うと、P C側とカメラ側との間においては、互いが保有する画像についての整合性を維持することができなくなるという問題があった。このため、例えばP C側である画像を消去した後、カメラ側からP C側へ新たに大量の画像を転送するような場合には、カメラ側に残っている元画像を再び転送してしまい、結果としてP C側で同じ画像を再び消去しなければならないといった事態を生じさせる原因ともなっていた。

【 0 0 0 4 】

本発明は、かかる従来の課題に鑑みてなされたものであり、デジタルカメラが記憶している本画像と、他の電子機器が記憶している本画像のコピー画像との整合性を確保することが可能となる画像管理システム及び画像管理方法、デジタルカメラを提供すること目的とする。

## 【 0 0 0 5 】

## 【課題を解決するための手段】

前記課題を解決するために請求項 1 の発明にあっては、撮影した画像をデジタル情報として記憶する画像記憶手段を備えたデジタルカメラと、このデジタルカメラと接続可能であるとともに、前記画像記憶手段に撮影に伴い記憶された画像を記憶する電子機器とからなる画像管理システムであって、前記デジタルカメラは、前記画像記憶手段に記憶されている画像に対してユーザーの要求に応じた処理を行う制御手段と、この制御手段により前記処理が行われた画像に対応した画像に対する同一の処理の実行を要求する操作情報を前記電子機器に送信する送信手段とを備え、前記電子機器は、前記デジタルカメラの送信手段から送られた操作情報を受信する受信手段と、この受信手段により受信された操作情報の要求に応じて所定の画像に所定の処理を実行する連携制御手段とを備えたものとした。

## 【 0 0 0 6 】

かかる構成においては、デジタルカメラにおいて、画像記憶手段に記憶されている画像に対して何らかの処理（消去、プロテクト、所定の画像処理など）が行われた際には、当該画像に対応した画像に対する同一の処理の実行を要求する操作情報が電子機器に送られることにより、電子機器においても、対応した画像に同一の処理を行わせることができる。

## 【 0 0 0 7 】

また、請求項 2 の発明にあっては、撮影した画像をデジタル情報として記憶する画像記憶手段を備えたデジタルカメラと、このデジタルカメラと接続可能であるとともに、前記画像記憶手段に撮影に伴い記憶された画像を記憶する電子機器とにおける画像管理方法であって、前記デジタルカメラに、前記画像記憶手段に記憶されている画像に対してユーザーの要求に応じた処理を行ったとき、前記処理が行われた画像に対応した画像に対する同一の処理の実行を要求する操作情報を前記電子機器に送信させ、その操作情報を前記電子機器に受信させるとともに、前記電子機器に、受信した操作情報の要求に応じて所定の画像に所定の処理を実行させる方法とした。

## 【 0 0 0 8 】

かかる方法によれば、デジタルカメラにおいて、画像記憶手段に記憶されている画像に対して何らかの処理（消去、プロテクトなど）が行われた際には、当該画像に対応した画像に対する同一の処理の実行を要求する操作情報が電子機器に送られることにより、電子機器においても、対応した画像に同一の処理を行わせることができる。

## 【 0 0 0 9 】

また、請求項 3 の発明にあっては、撮影した画像をデジタル情報として記憶する画像記憶手段を備えたデジタルカメラにおいて、前記画像記憶手段に記憶されている画像に対してユーザーの要求に応じた処理を行う制御手段と、この制御手段により前記処理が行われた画像に対応した画像に対する同一の処理の実行を要求する操作情報を、前記画像記憶手段に撮影に伴い記憶された画像を記憶する電子機器に送信する送信手段とを備えたものとした。

## 【 0 0 1 0 】

かかる構成においては、画像記憶手段に記憶されている画像に対して何らかの処理（消去、プロテクト）を行った際には、当該画像に対応した画像に対する同一の処理の実行を要求する操作情報を、電子機器に送ることができる。

## 【 0 0 1 1 】

また、請求項 4 の発明にあっては、前記操作情報は、画像に対する前記制御手段によるユーザーの要求に応じた処理内容を特定するコマンド情報と、処理対象の画像に対応する画像を特定する画像識別情報とを含むものとした。

## 【 0 0 1 2 】

また、請求項 5 の発明にあっては、前記電子機器を特定する送信先情報を記憶する記憶手段をさらに備え、前記送信手段は、記憶手段に記憶されている送信先情報により特定される電子機器に前記操作情報を送信するものとした。

## 【 0 0 1 3 】

かかる構成においては、画像記憶手段に記憶されている画像に対して何らかの処理を行った際には、当該画像に対応した画像に対する同一の処理の実行を要求する操作情報を、特定の電子機器に対して送ることができる。

## 【 0 0 1 4 】



また、請求項 6 の発明にあっては、所定のモードを設定するモード設定手段を備え、前記送信手段は、このモード設定手段により所定のモードが設定されている場合に前記操作情報を電子機器に送信するものとした。

【 0 0 1 5 】

かかる構成においては、所定のモードが設定されている場合にだけ、画像記憶手段に記憶されている画像に対して何らかの処理（消去、プロテクト）を行った際には、当該画像に対応した画像に対する同一の処理の実行を要求する操作情報を、電子機器に送ることができる。

【 0 0 1 6 】

また、請求項 7 の発明にあっては、撮影した画像をデジタル情報として記憶する画像記憶手段を備えたデジタルカメラが有するコンピュータに、前記画像記憶手段に記憶されている画像に対してユーザーの要求に応じた処理と、当該処理が行われた画像に対応した画像に対する同一の処理の実行を要求する操作情報を、前記画像記憶手段に撮影に伴い記憶された画像を記憶する電子機器に送信させる処理とを実行させるためのプログラムとした。

【 0 0 1 7 】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の一実施の形態を図にしたがって説明する。図 1 は、本実施の形態における画像管理システムの構成図であり、本システムはデジタルカメラ 1 と、それと U S B ケーブル等の通信ケーブル 1 0 0 を介して接続された本発明の電子機器としての P C （パーソナルコンピュータ） 2 とから構成されている。図 2 は、デジタルカメラ 1 と P C 2 との電氣的構成を示すブロック図であり、各々の装置は以下に述べる構成を有している。

【 0 0 1 8 】

・デジタルカメラの構成

デジタルカメラ 1 は、光学レンズ系 1 1 を介して結像された被写体の光学像を光電変換する C C D 1 2 を有している。C C D 1 2 は、光電変換により生じた被写体の光学像に応じたアナログの撮像信号を C D S / A D C 回路 1 3 へ出力する。C D S / A D C 回路 1 3 は、C C D 1 2 が出力した撮像信号に対し、相関二重

サンプリングによるノイズの除去を行い、それをデジタル変換してシステム L S I 1 5 に設けられた F C P 回路 1 6 に出力する。システム L S I 1 5 には、C C D 1 2 の駆動タイミングを発生する C C D T G 回路 1 7 が含まれ、C C D T G 回路 1 7 が生成したタイミング信号は、C C D 1 2 を駆動する D R I V E 回路 1 8 に出力される。

## 【 0 0 1 9 】

また、システム L S I 1 5 には、デジタル化された撮像信号が前記 F C P 回路 1 6 を経て入力する I P D M A C 回路 1 9、M C P 回路 2 0、P I X T F R 回路 2 1、J P E G インターフェイス回路 2 2、J P E G 回路 2 3 が含まれている。J P E G 回路 2 3 は、C C D 1 2 で撮像された画像のデジタルデータを J P E G 規格に基づき圧縮・伸張する。圧縮されたデジタルデータはメディア C T R L 回路 2 4 を介して最終的には画像ファイルとして、カメラ本体に装着された本発明の画像記憶手段であるメモリカード 2 5 に記憶される。さらに、システム L S I 1 5 には、C C D 1 2 で撮像された画像や、メモリカード 2 5 から読み出され伸張された画像を表示する液晶表示器を含む L C D モジュール 2 6 を駆動する L C D T G 回路 2 7、メモリカード 2 5 から読み出され伸張された画像のデジタルデータに基づくビデオ信号を生成する V I D E O 回路 2 8、V I D E O 回路 2 8 の出力信号をアナログのビデオ信号に変換して出力する D / A 変換回路 2 9 が含まれている。なお、D / A 変換回路 2 9 から出力されるビデオ信号は、ビデオケーブル 4 0 を介してカメラ本体に接続される外部モニタ 4 1 に供給される。

## 【 0 0 2 0 】

また、デジタルカメラ 1 は、第 1 及び第 2 のマイコン 3 0、3 1 と、それらの動作プログラムが記憶されたプログラム R O M 3 2、第 1 及び第 2 のマイコン 3 0、3 1 が使用する R A M からなるワークメモリ 3 3、K E Y ブロック 3 4、通信モジュール 3 5 を備えている。

## 【 0 0 2 1 】

第 1 のマイコン 3 0 はカメラ全体の動作を制御し、第 2 のマイコン 3 1 は主として前記システム L S I 1 5 の動作を制御する。K E Y 入力ブロック 3 4 は、電源のオン／オフを設定する電源スイッチ、撮像操作に用いるシャッターキー、記録

モード、再生モードを含む各種モードを設定するモードキー、各種モードでの設定項目の選択や、表示画像の切り換えに用いる「+」／「-」キー等の各種操作キーを含み、その操作信号を第1のマイコン30に出力する。通信モジュール35は本発明の送信手段であって、第1のマイコン30の制御によりデジタルカメラ1における所定の操作情報をPC2へ送信する。そして、本実施の形態においては、第1のマイコン30が、プログラムROM32に記憶されている動作プログラムに従い後述する動作を実行することにより本発明の制御手段として機能する。

#### 【0022】

##### ・ パーソナルコンピュータ（PC）の構成

前記PC2は、CPU51、ROM52、RAM53、補助記憶装置54、表示装置55、入力装置56、入出力インターフェイス57を備えている。ROM52はCPU51の基本動作を決めるBIOSが記憶されているメモリであり、RAM53はCPU51の外部メモリである。補助記憶装置54は、具体的にはハードディスクであって、OSや各種のアプリケーションプログラムや画像ファイル等の各種データが記憶されている。また、補助記憶装置54には、CPU51に後述する動作を行わせ、CPU51を本発明の連携制御手段として機能させるための所定のリンクソフト（プログラム）が記憶されている。なお、かかるリンクソフトは、デジタルカメラ1のメーカーから任意の方法により供給されたものである。表示装置55はCRT又は液晶モニタであり、入力装置56はキーボードやマウスである。入出力インターフェイス57は、CPU51の制御に基づき他の機器との間におけるデータの送受信を行うための部分であり、本発明の受信手段として機能する。そして、入出力インターフェイス57とデジタルカメラ1の通信モジュール35とが前記通信ケーブル100を介して接続されることにより双方間におけるデータ通信が可能となっている。

#### 【0023】

次に、以上の構成からなる本実施の形態において、ユーザーが、前記デジタルカメラ1において、不要な画像ファイルの消去を行うために用意されている消去モードを設定した後、所定のキー操作を行ってメモリカード25に記憶されてい

る任意の画像ファイルを選択し、それを消去する場合の動作について説明する。

#### 【 0 0 2 4 】

まず、図 3 に示したフローチャートに従いデジタルカメラ 1 と P C 2 とにおける動作の概略を説明する。すなわちデジタルカメラ 1 は、カメラ内の選択された画像を消去した後（ステップ S A 1 ）、P C 2 に対して、消去した画像とリンクする P C 2 内の画像の消去を依頼する（ステップ S A 2 ）。それに対し P C 2 は、所定の処理メッセージを表示した後（ステップ S B 1 ）、カメラ内で消去された画像とリンクしている画像を消去し（ステップ S B 2 ）、それが終了した時点で、その旨をデジタルカメラ 1 へ通知する（ステップ S B 3 ）。その間、デジタルカメラ 1 は終了待ちの状態となっており（ステップ S A 3 ）、P C 2 から終了通知があった時点で処理を終了する。

#### 【 0 0 2 5 】

次に、図 4 に示したフローチャートに従い上記処理の詳細について説明する。なお、以下の説明では、ユーザーの操作により P C 2 において前述したリンクソフトが起動されているものとする。デジタルカメラ 1 はモードキーの操作により消去モードが設定されると、まず選択対象となる画像の番号 n に「1」をセットする（ステップ S A 1 1 ）。なお、この番号は、メモ리카ード 2 5 に記憶されている各画像（画像ファイル）に付したシリアル番号である。次に、かかる番号 n （当初は「1」）の画像ファイルをメモ리카ード 2 5 から読み出し、その画像データを伸張し、L C D モジュール 2 6 の画面に表示するとともに、操作待ちの状態となる（ステップ S A 1 2 ）。ここで、ページ送りキー（画像切り替えキー）の操作があれば（ステップ S A 1 3 で Y E S ）、前記番号 n をインクリメントしてから（ステップ S A 1 7 ）、ステップ S A 1 2 へ戻り、次の番号 n の画像（n 枚目の画像）を画面表示する。

#### 【 0 0 2 6 】

また、いずれかの画像を表示した状態でユーザーによって消去キーが操作されたら（ステップ S A 1 3 で N O 、ステップ S A 1 4 で Y E S ）、その時点で表示している n 番目の画像のファイルを消去する（ステップ S A 1 5 ）。しかる後、P C 2 との接続を確認し、接続が確認できないときには（ステップ S A 1 6 で N

○)、前記番号 n をインクリメントしてから (ステップ S A 1 7)、ステップ S A 1 2 へ戻り、次の画像を表示する。つまり、P C 2 と接続されていない場合には、ステップ S A 1 2 ～ S A 1 7 の処理繰り返すことにより、ユーザーによって選択された画像ファイルをメモリカード 2 5 から逐次消去する。

【 0 0 2 7 】

また、P C 2 との接続が確認できたら (ステップ S A 1 6 で Y E S)、消去コマンド、及びステップ S A 1 5 で消去した画像ファイルのファイル名 (本発明の操作情報) を P C 2 へ送信した後 (ステップ S A 1 8)、処理終了コマンドの受信待ちとなる (ステップ S A 1 9)。

【 0 0 2 8 】

その間、P C 2 では、消去コマンドを受信すると (ステップ S B 1 1 で Y E S)、消去コマンドと共に受信した画像ファイル名と一致する画像ファイルを補助記憶装置 5 4 において検索する (ステップ S B 1 2)。そして、ファイル名が一致する画像ファイルがあれば (ステップ S B 1 3 で Y E S)、その画像ファイルを消去した後 (ステップ S B 1 4)、処理終了コマンドをデジタルカメラ 1 へ送信し (ステップ S A 1 5)、一致する画像ファイルがなければ (ステップ S B 1 3 で N O)、直ちに処理終了コマンドをデジタルカメラ 1 へ送信する。以後、P C 2 は、前述したリンクソフトが終了されるまで上記処理を繰り返す。

【 0 0 2 9 】

そして、デジタルカメラ 1 においては、P C 2 から送られた処理終了コマンドを受信したら (ステップ S A 1 9 で Y E S)、前記番号 n をインクリメントした後 (ステップ S A 1 7)、ステップ S A 1 2 へ戻り、前述した処理を繰り返す。

【 0 0 3 0 】

したがって、本実施の形態においては、ユーザーが、デジタルカメラ 1 と P C 2 とを接続し、P C 2 においてリンクソフトを起動させた後、消去モードを用いてデジタルカメラ 1 で所望の画像ファイル (元ファイル) を消去すれば、それと対応する画像ファイル (複製ファイル) を P C 2 側において自動的に消去させることができる。よって、ユーザーは、デジタルカメラ 1 と P C 2 との各々が記憶する元画像とコピー画像についての整合性を容易に維持することが可能となる。

## 【 0 0 3 1 】

なお、本実施の形態では、P C 2 がステップ S B 1 2 の処理において補助記憶装置 5 4 から消去対象の画像ファイルを検索するとき、その検索場所が特定されていない場合を示したが、例えば前述したリンクソフトに、メモリカード 2 5 からコピーした画像の保存先である 1 又は複数のディレクトリ（フォルダ）を設定可能な機能を持たせておき、ステップ S B 1 2 の処理では、予め設定されている保存先にある画像ファイルだけを対象とする検索を行わせてもよい。その場合には、デジタルカメラ 1 における P C 2 側の処理待ち（ステップ S A 1 9）に要する時間を短くすることができる。

## 【 0 0 3 2 】

また、本実施の形態では、デジタルカメラ 1 において画像ファイルが 1 つ消去される毎に、デジタルカメラ 1 が P C 2 に消去コマンド及び消去した画像ファイルのファイル名を送信し、対応する画像ファイルの検索及び消去を P C 2 に行わせるシステムを示したが、以下のようにしてもよい。すなわちデジタルカメラ 1 に、ユーザーにより消去モードが設定された状態にあるとき、消去された画像ファイルのファイル名を逐次記憶させるとともに、消去モードの終了操作があった時点で、消去コマンドと共に、記憶してある 1 又は複数のファイル名を P C 2 側に送信させ、P C 2 においては、それに応じて 1 又は複数の画像ファイルの検索及び消去を一括して実行させるようにしてもよい。その場合には、デジタルカメラ 1 における前述した P C 2 側の処理待ちを無くすことができる。

## 【 0 0 3 3 】

また、本実施の形態では、P C 2 に、ファイル名を利用してデジタルカメラ 1 側で消去された画像ファイル（元画像）と対応する画像ファイル（複製画像）を検索、かつ消去させるようにしたが、ファイル名は P C 2 にコピーされた後に変更されてしまう可能性がある。したがって、デジタルカメラ 1 に、消去した画像ファイルに付加されている撮影日時や撮影場所、ファイルサイズ、撮影条件等の他の特定情報を P C 2 に送信させ、P C 2 に、それらの特定情報を利用して消去対象の画像ファイルを検索させるようにしてもよい。

## 【 0 0 3 4 】

また、それとは別に、デジタルカメラ 1 が、撮影に伴い記憶する画像データにユニークな ID を埋め込んだり、その ID を画像データの付加情報として画像ファイルに記録したりするものとし、前述した処理に際しては、消去する画像ファイルから上記 ID を抜き出し、その ID と消去コマンドを PC 2 に送信させる。そして、PC 2 には、受信した ID と一致する ID を有する画像ファイルを検索させ、それを消去させるようにしてもよい。

## 【 0 0 3 5 】

また、デジタルカメラ 1 が、PC 2 と接続状態にあるときには、ユーザーによって指定された画像ファイルを単にメモ리카ード 2 5 から消去するだけでなく、対応する画像ファイルを PC 2 側においても自動的に消去させるものを示したが、これとは別に、メモ리카ード 2 5 の画像ファイルのみを消去する消去モードと、メモ리카ード 2 5 の画像ファイルと同時にそれと対応する PC 2 側の画像ファイルを消去するための専用の消去モードとを別々に設けるようにしてもよい。このように構成すればユーザはそのときの状況に応じて好適な消去モードを選択して画像ファイルを消去することが可能になる。

## 【 0 0 3 6 】

また、本実施の形態では、デジタルカメラ 1 と PC 2 とが通信ケーブル 1 0 0 を介して接続されるシステム構成を示したが、これ以外にも双方が、通信範囲が比較的狭い赤外線方式や、Bluetooth (ブルートゥース) 方式等の無線により接続される構成としてもよい。さらには、例えば図 5 に示したように無線 LAN や、携帯電話網等の各種の無線通信ネットワーク 2 0 0 を介して互いに接続可能な構成を有するとともに、図 2 に示した基本構成及び無線通信機能を有するデジタルカメラ 6 1 (カメラ付き携帯電話機でもよい) と PC 6 2 とによって本発明の画像管理システムを構成してもよい。

## 【 0 0 3 7 】

特に、そうしたシステムにおいては、デジタルカメラ 6 1 が有するメモリに、接続先となる PC 6 2 をネットワーク上で特定する送信先情報 (電話番号やインターネット上でのアドレス等) を記憶しておき、デジタルカメラ 6 1 に前述したような専用の消去モードを設けるとともに、PC 6 2 と接続状態にないときには

、上記送信先情報を利用して自動的に P C 6 2 に接続する処理を行わせた後、ユーザーに消去された画像ファイルと対応する画像ファイルを P C 6 2 において消去させるようにしてもよい。

【 0 0 3 8 】

また、以上の説明においては、デジタルカメラ 1， 6 1 側において画像ファイルが消去されたとき、それと対応する画像ファイルを P C 2， 6 2 側でも消去させるシステムについて述べたが、これに代えて、あるいは、これに加えて、デジタルカメラ 1， 6 1 側においてある画像ファイルにプロテクト処理、色変換やリサイズ等の画像加工（編集）処理等の他の処理を行ったとき、P C 2， 6 2 側においても、それと対応する画像ファイルに同様の処理を行わせるようにしてもよい。その場合においても、ユーザーは、デジタルカメラ 1， 6 1 と P C 2， 6 2 との各々が記憶する元画像とコピー画像についての整合性を容易に維持することが可能となる。

【 0 0 3 9 】

また、以上の説明においては、デジタルカメラ 1， 6 1 側において画像ファイルに対して何らかの処理が実行されたとき、ある 1 つの P C 2， 6 2 側に記憶されている対応の画像ファイルを同様に処理するシステムについて述べたが、P C 2， 6 2 は複数でもよく、この場合、複数の P C 2， 6 2 に記憶されている同一の画像ファイルを一括して処理することが可能となる。

【 0 0 4 0 】

さらに、デジタルカメラ 1， 6 1 が撮影に際して記憶した画像ファイルを利用することができるものであれば、P C 2， 6 2 以外の他の電子機器（例えば、携帯電話機、通信機能付き携帯情報端末）とデジタルカメラ 1， 6 1 とによって本発明の画像管理システムを構成してもよい。その場合においても、各々が記憶する元画像とコピー画像についての整合性を容易に維持することが可能となる。

【 0 0 4 1 】

【発明の効果】

以上説明したように本発明の画像管理システム及び画像管理方法においては、デジタルカメラにおいて、画像記憶手段に記憶されている画像に対して何らかの



処理が行われた際には、電子機器においても、それと対応した画像に同一の処理を行わせることができるようにした。よって、デジタルカメラが記憶している本画像と、他の電子機器が記憶している本画像のコピー画像との整合性を確保することが可能となる。

【 0 0 4 2 】

また、本発明のデジタルカメラにおいては、画像記憶手段に記憶されている画像に対して何らかの処理（消去、プロテクトなど）を行った際には、当該画像に対応した画像に対する同一の処理の実行を要求する操作情報を、電子機器に送ることができるようにした。よって、それを用いることにより本発明の画像管理システム及び画像管理方法の実施が可能となる。

【 0 0 4 3 】

さらに、画像記憶手段に記憶されている画像に対して何らかの処理を行った際には、当該画像に対応した画像に対する同一の処理の実行を要求する操作情報を、特定の電子機器に対して送ることができるようにした。よって、デジタルカメラが複数の電子機器と接続されている（又は接続可能な）状態にあるとき、所定の電子機器との間においてのみ、各々が記憶する元画像とコピー画像との整合性を確保することが可能となる。また、デジタルカメラと電子機器とが接続状態がないとき、デジタルカメラを当該電子機器に接続されることが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の一実施の形態を示す画像管理システムの構成図である。

【図 2】

同システムのブロック構成図である。

【図 3】

同システムにおける画像消去に関する動作手順の概略を示すフローチャートである。

【図 4】

同システムにおける画像消去に関する動作手順の詳細を示すフローチャートである。

【図 5】

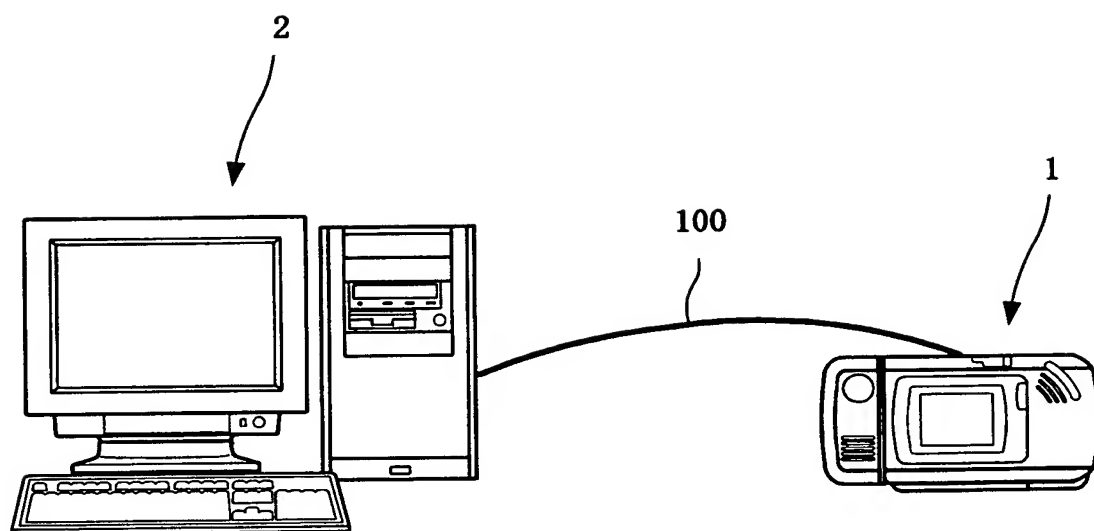
他の画像管理システムの構成図である。

【符号の説明】

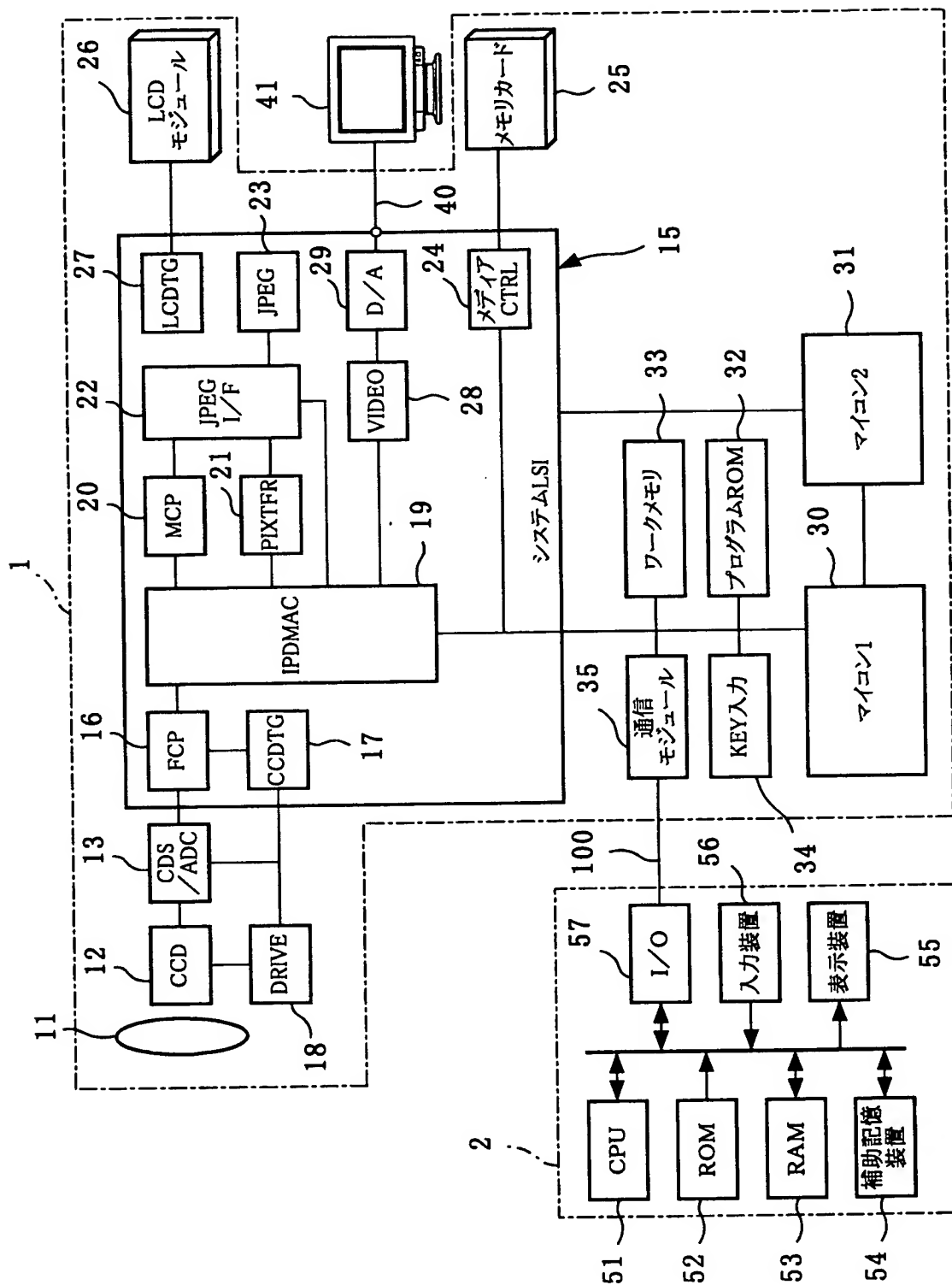
- 1     デジタルカメラ
- 2     P C
- 1 2    C C D
- 1 5    システム L S I
- 2 5    メモリカード
- 2 6    L C D モジュール
- 3 0    第 1 のマイコン
- 3 2    プログラム R O M
- 3 5    通信モジュール
- 4 0    ビデオケーブル
- 5 1    C P U
- 5 4    補助記憶装置
- 5 7    入出力インターフェイス
- 1 0 0   通信ケーブル

【書類名】 図面

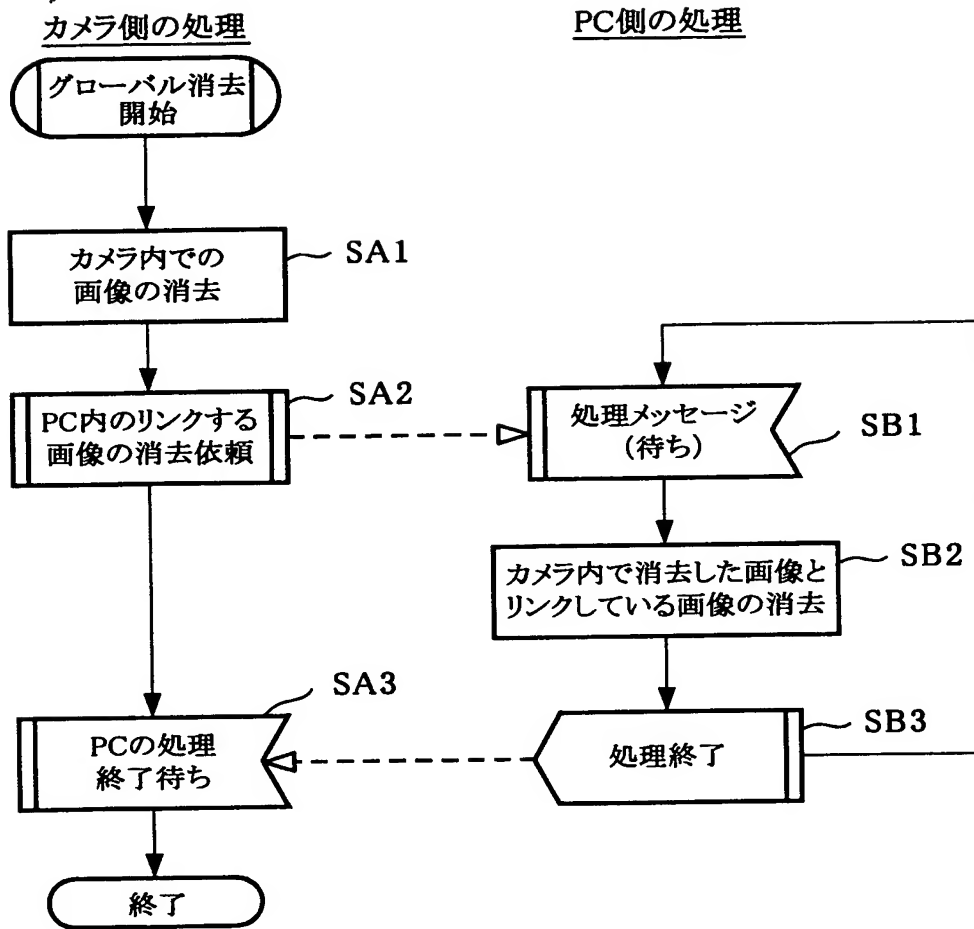
【図 1】



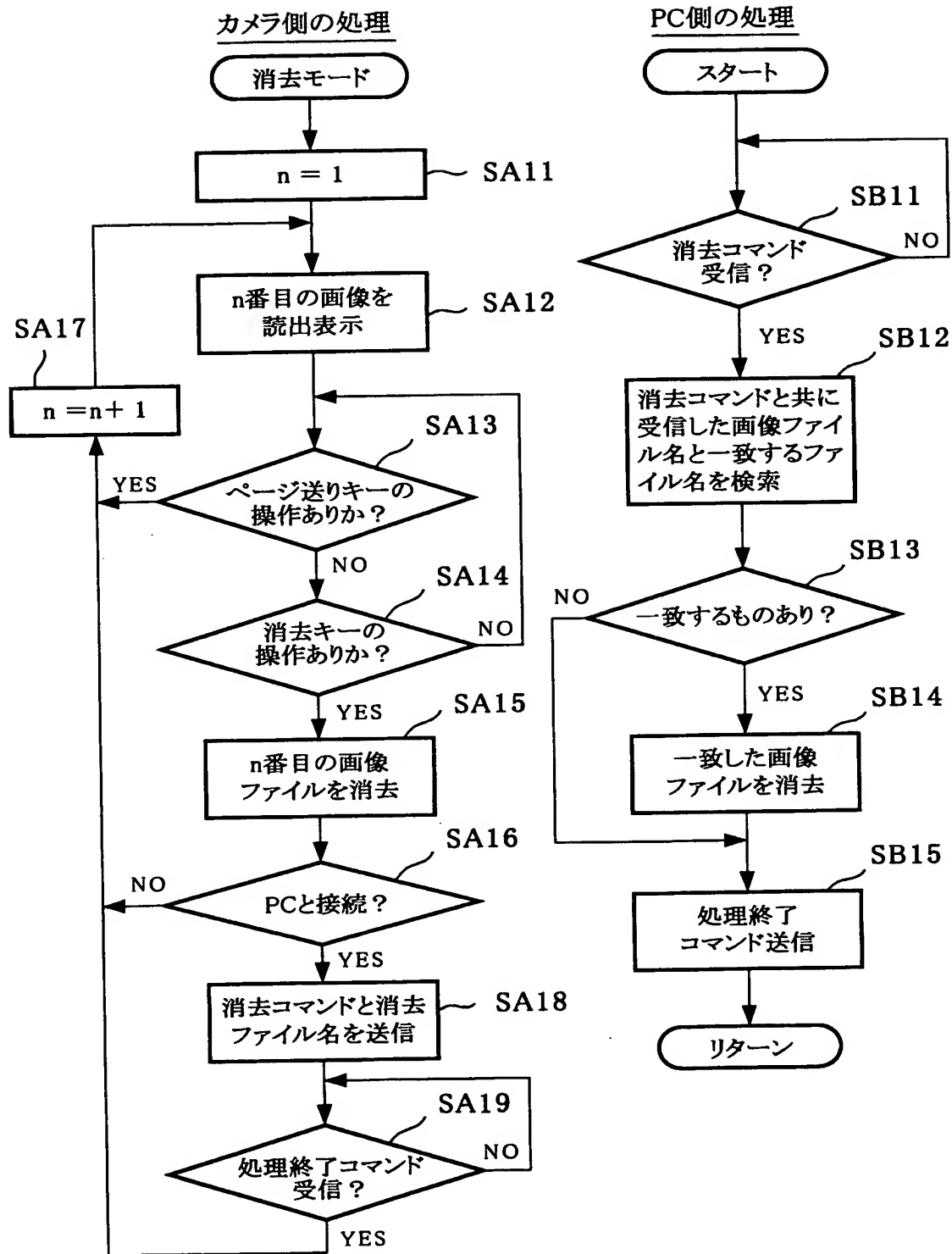
【図 2】



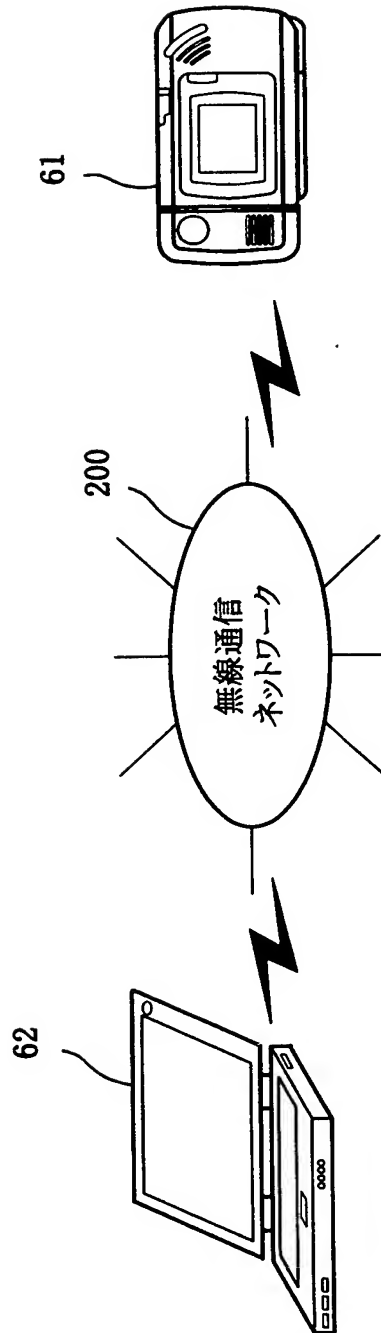
【図 3】



【図4】



【図 5】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 デジタルカメラが記憶している本画像と、他の電子機器が記憶している本画像のコピー画像との整合性を確保することが可能となる画像管理システム及び画像管理方法、デジタルカメラを提供すること目的とする。

【解決手段】 デジタルカメラとパーソナルコンピュータ（PC）とが接続状態であるとき、デジタルカメラに、ユーザーに選択された画像を消去したら、PCに、消去した画像とリンクするPC内の画像の消去を依頼する処理を行わせ（SA1，SA2）、それに応じてPCには、カメラ内で消去された画像とリンクしている画像を消去する処理を行わせる（SB2）。デジタルカメラ側とPC側とにおいて各々が記憶している元画像とコピー画像との整合性が確保される。

【選択図】 図3



出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [ 0 0 0 0 0 1 4 4 3 ]

1. 変更年月日 1 9 9 8 年 1 月 9 日  
[変更理由] 住所変更  
住 所 東京都渋谷区本町 1 丁目 6 番 2 号  
氏 名 カシオ計算機株式会社